Betriebsanleitung – ED 11,14,17 und 25

BA-ED 11-25 / 25.04.2007
Version 3

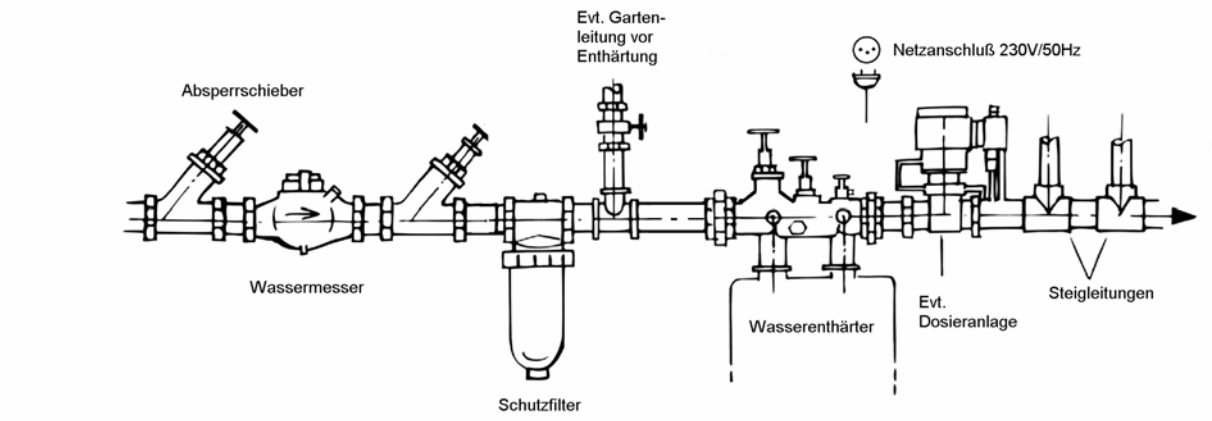
Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Checkliste: Vor Installation

1. Wasserdruck – Sollte nicht weniger als 1,4 bar betragen
2. Kontrolle der Wasserhärte mit beigefügtem Testset, um zu überprüfen, dass das Gerät richtig eingesetzt wird.
3. Flussrate der Wasserversorgung – ein Minimum von 18,9 l/min wird empfohlen.
4. Abfluss – ein Bodenablauf bzw. ein Waschmaschinen- oder Geschirrspülerablauf muss vorhanden sein. Um ein Zurückdrücken des Abwassers zu vermeiden, muss ein Luftzwischenraum oder Siphon im Ablaufrohr vorhanden sein.
5. Elektrizität – Der mitgelieferte Transformer ist innerhalb Europas ein Standard 230 V/50Hz.
6. Wasserqualität:
   Falls das eingehende Hauswasser Schwefel, Bakterien, Eisenbakterien, Tannin, Algen, Öl, Säure oder andere ungewöhnliche Substanzen enthält, muss eine spezielle Wasserbehandlung des Hauswassers vorgenommen werden. Dieser Schritt ist notwendig, damit diese Verunreinigungen entfernt werden, bevor das Wasser in die Anlage eintritt.

Bei weiteren Fragen, kontaktieren Sie bitte unsere HelpLine.

Abb. 1: Einbauschema



INSTALLATIONSTIPP: FALLS KUPFERLEITUNGEN VERWENDET WERDEN, MÜSSEN SIE AUF KORREKTE ERDUNG DER LEITUNG ACHTEN. HIERZU MÜSSEN SIE ERDUNGSÖSEN VERWENDEN.

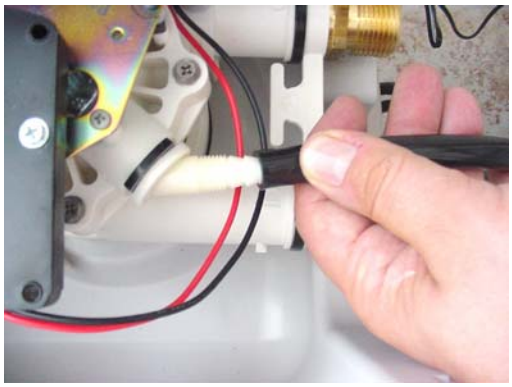
Was zu tun ist – Was nicht erlaubt ist

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Was zu tun ist:

1. Erfüllen Sie alle lokalen Wasserleitungs- und elektrischen Bestimmungen .
2. Installieren Sie einen Druckminderer, falls der Eingangswasserdruck mehr als 6,0 bar beträgt.
3. Installieren Sie den Überlauf am Salzbehälter.
4. Sichern Sie den Schlauch zur Ableitung des Regenerationswassers am Enthärter und am Kanalanschluss.

Abb. 2:
Anschluss Ableitungsschlauch zum Kanal zur Ableitung des Regenerationswassers.



Was nicht erlaubt ist:

1. Beginnen Sie **nicht** mit der Installation, wenn die einzelnen Gegenstände gemäß Checkliste nicht zufrieden stellend sind.
2. Installieren Sie die Anlage **nicht**, wenn die Temperatur des Eingangs- oder Ausgangswassers 40°C übersteigt. Achten Sie darauf, dass die Hitze eines Lötkolbens **nicht** auf Ventilkomponenten oder Plastikteile übertragen wird.
3. Drehen Sie Plastikverschraubungen **nicht** zu fest an.
4. Platzieren Sie die Anlage **nicht** zu nahe an der Wand, was den Zugriff zu den Leitungen erschweren könnte.
5. Installieren Sie die Anlage nicht in umgekehrter Richtung. Achten Sie auf die Richtungspfeile bei Eingang/Ausgang.
6. Stecken Sie den Transformer **nicht** in eine Steckdose, die mit einem an/aus Schalter versehen ist.
7. Verbinden Sie den Überlauf **nicht** mit dem Ableitungsschlauch des Regenerationswassers.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Funktion Bypass und Schlauchset

Installieren Sie im ersten Schritt den Bypass 1“ mit integrierter Verschneidung:

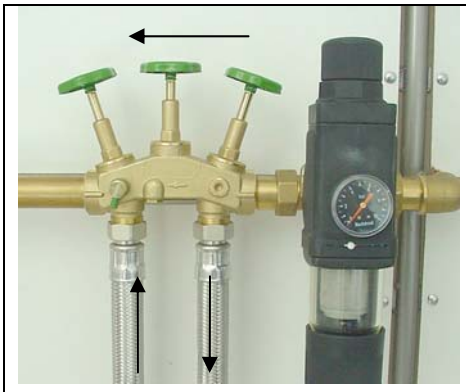


Abbildung 3:
Installieren Sie den Bypass nach dem Filter (und Druckminderer) in die Leitung. Wasser für Bewässerung ist vor dem Bypass abzuzweigen.
Achten Sie auf die Flussrichtung, die auf dem Bypass angegeben ist.

Bei Drücken über 6,0 bar, ist es erforderlich einen Druckminderer einzusetzen.

Der Filter verlängert die Lebensdauer ihres Enthärters.

Abbildung 4:
Auf dem Bypass sind Pfeile. Sie geben an, in welche Richtung das Wasser fließen darf.

ACHTUNG:
Der Wasserfluss darf nur den entsprechenden Pfeilrichtungen folgen.

Das Schlauchende mit dem 90°-Bogen wird am Enthärter montiert. Dort sind spezielle Überwurfmuttern für Kunststoffgewinde vorhanden.

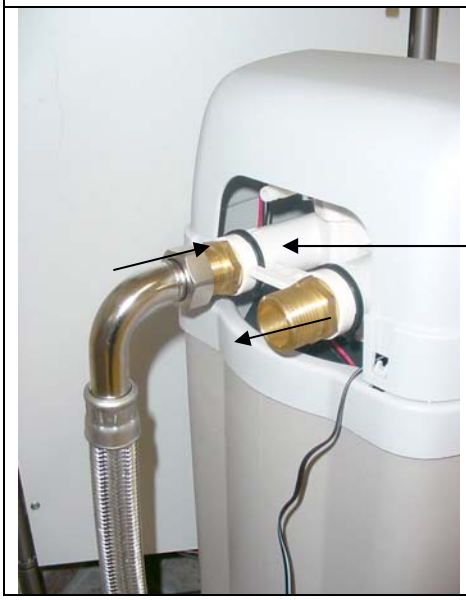


Abb. 5:
Am Enthärter sind der Eingang für Stadtwasser (IN) und Ausgang (OUT) für das enthärtete Wasser markiert.

Auf dem Ventilkörper sind die Pfeile für den Wasseranschluss aufgedruckt:
Rechts: Ausgang Weichwasser
Links: Eingang Stadtwasser

Gegebenenfalls müssen die Schläuche über Kreuz angeschlossen werden.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

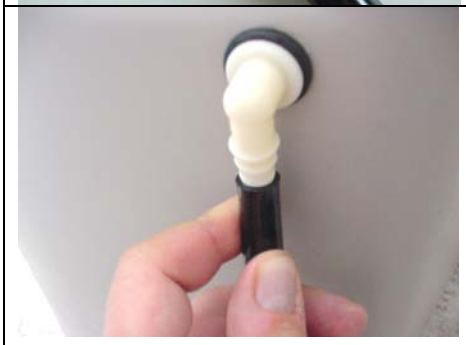
	Abbildung 6: Zur Inbetriebnahme wird das mittlere Bypass-Ventil geschlossen. (Drehung rechts im Uhrzeigersinn). ACHTUNG: Das Ventil muss vollständig bis zum Anschlag geschlossen sein!
	Abbildung 7: Danach werden beide schräg sitzenden Ventile vollständig geöffnet. Die Anlage ist jetzt in Betrieb (Service). **ACHTUNG:** **Bypass-Stellung** **Um den Enthärter auf Bypass zu stellen, schließen Sie beide Ventile (im Uhrzeigersinn) vollständig bis zum Anschlag. Öffnen Sie das mittlere Ventil.**

Anschluss Überlauf am Enthärter

Installieren Sie im zweiten Schritt die Anschlüsse am Enthärter:

	Abb. 8: Auf der Rückseite des Gerätes befindet sich die Bohrung für den Überlauf. Der Überlauf hat die Funktion, im äußersten Störungsfall Leckagewasser in den Kanal abzuleiten. Zuerst wird der Gummi-Dichtring eingefettet (kleine weiße Tube im Lieferumfang) und in die Bohrung installiert. Die Wand des Enthärters stößt in die Nut des Rings.
	Abb. 9: Danach wird der Bogen mit Tülle in die Gummiring-Öffnung gedrückt. Die Tülle zeigt nach unten.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

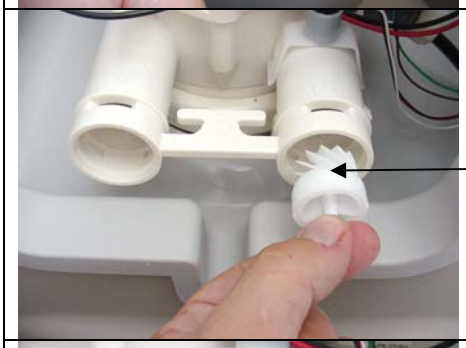
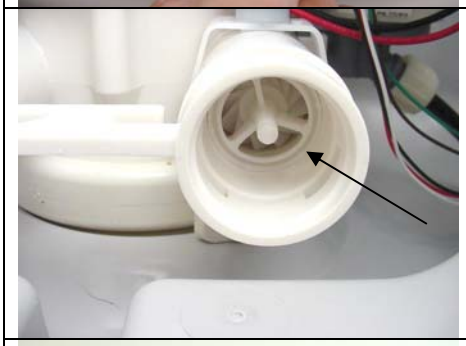
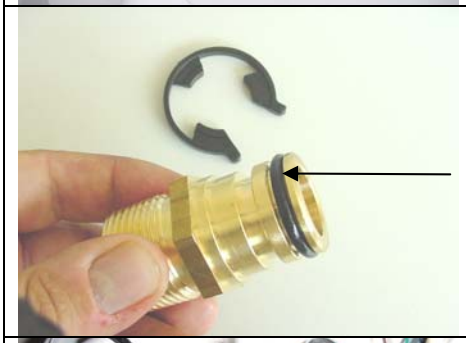
	Abb. 10: Zum Lieferumfang gehört ein schwarzer Ablauf-Schlauch und passende Schlauchklemmen.
	Abb. 11: Der Ablaufschlauch wird auf die Tülle geschoben und mit einer Klemme befestigt. Das Ende des Schlauches wird mit Gefälle zu einem Kanalanschluss verlegt. Die Höhe des Kanalanschlusses muss 10 cm unterhalb des Überlaufes am Gerät liegen! **WICHTIG!** **Evt. am Enthärter austretendes Leck-Wasser muss über den Überlauf mit Gefälle zum Kanal fließen können!**

Anschluss Schläuche am Enthärter

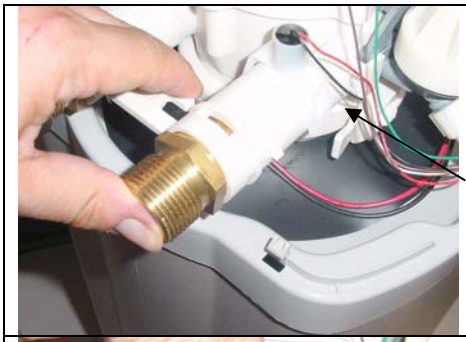
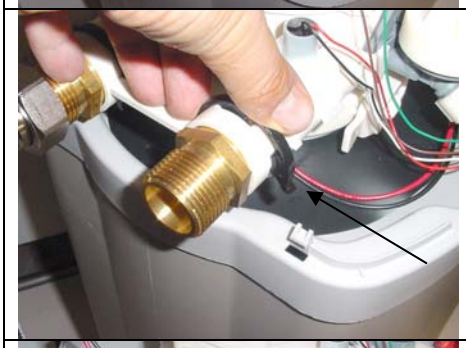
Installieren Sie die Adapter und Schläuche am Enthärter:

	Abb. 12: Damit Sie die Schläuche am Enthärter installieren können, nehmen Sie am Besten die obere Abdeckung vom Enthärter weg.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

	Abb. 13: Auf der Rückseite befinden sich seitlich zwei Arretierhaken. Ziehen Sie die Abdeckhaube mit der Hand nach Außen, bis Sie nach oben ausgerastet werden kann. Nehmen Sie die Abdeckung ab. Seitlich befinden sich die Arretierhaken.
	Abb. 14: Überprüfen Sie, ob sich im rechten Stutzen OUT (von Hinten gesehen) die Turbine befindet. Die Turbine ist auf den Führungsschaft aufgesteckt.
	Abb. 15: Der Schaft mit der Turbine wird bis zum Anschlag in den Stutzen des Ausganges (OUT) gedrückt. (Bild zeigt normalen Lieferzustand.)
	Abb. 16: Zum Lieferumfang gehören zwei Messingadapter mit O-Ringen und Clips. Der O-Ring wird mit Silikonfett (kleine weiße Tube) eigefettet und in die äußere Nut des Adapters geschoben.
	Abb. 17: In beiden Stutzen wird ein Messing-Adapter installiert.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

	Abb. 18: Der Adapter wird bis zum Anschlag in den Stutzen geschoben.
	Abb. 19: Zum Arretieren des Adapters wird ein Clip in die vorgesehene Nut gedrückt.
	Abb. 20: Beide Anschlüsse sind fertig installiert.
	Abb. 21: Auf die Adapter werden die Bögen der Schläuche montiert. Zwei Flach-Dichtungen sind im Liefer-umfang enthalten. Verbinden Sie die Schlauchenden mit dem Bypass. **ACHTUNG:** **Beim Anschluss der Schläuche auf Durchfluss-richtungen achten!** IN: Eingang für unbehandeltes Stadtwasser. OUT: Ausgang für weiches, aufbereitetes Wasser zum Verbraucher.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

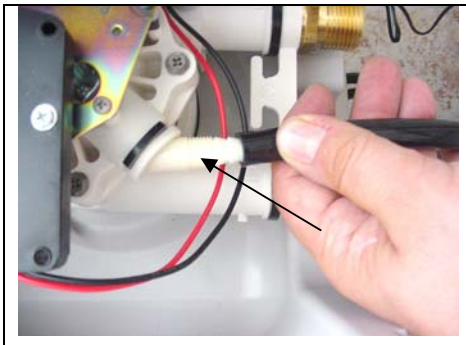


Abb. 22: Abschließend muss der Schlauch für die ungehinderte Ableitung des Regenerationswassers angeschlossen werden.
Über diesen Schlauch wird das Spülwasser (mit Kalk) in zyklischen Abständen zum Kanal geleitet.

ACHTUNG:
Die Ableitung darf nicht eingeengt werden, z.B. durch einen eingeklemmten Schlauch, da sonst keine Regeneration erfolgen kann.

WICHTIG!
Der Schlauch sollte am Kanal befestigt werden, da kurzzeitig mit vollem Leitungsdruck gespült wird. Nicht befestigte Schläuche können wedeln und aus dem Kanal springen (Überschwemmungsgefahr!).

Auch sollte der Kanalanschluß (Siphon ideal) die Wassermenge ableiten können.

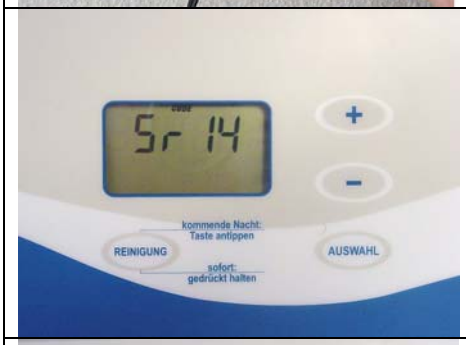
Die Ableitung darf auch nach oben erfolgen, darf aber die Höhe von 2 m, gemessen vom Anschlussstück aus, nicht übersteigen. Der Wasserdruck in Ihrer Anlage muss hierbei jedoch 2,5 bar oder höher sein.

Inbetriebnahme

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme alles auf Dichtigkeit!

Abb. 23: Messen Sie die Rohwasserhärte:
5 ml Stadtwasser in das Probegefäß geben.
1 Tropfen Reagenz (Verfallsdatum beachten) zugeben und mischen.
Bei Vorhandensein von Kalk verfärbt sich das Wasser rot.
Tropfen Sie und mischen Reagenz zu, bis das Wasser grün wird. Zählen Sie dabei die Anzahl Tropfen.
1 Tropfen entspricht 1° deutsche Härte.
Z.B.: 20 Tropfen bis Farbumschlag nach grün = 20 °dH im Rohwasser.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

	Abb. 24: Einstecken des Netzteils Stecken Sie das Netzteil nicht in Steckdosen, die mit einem Ein-/Aus Schalter verbunden sind, z.B. nur Spannung auf Steckdose, wenn Licht im Keller brennt. Lassen Sie ggf. vom Elektriker eine Steckdose an der Wand setzen. Lose Kabel oder Verlängerungskabel haben sich nicht bewährt!
	Abb. 25: Nach einem Piepton beginnt die Displayanzeige zu arbeiten. Auf dem Display erscheint zuerst der Anlagencode SR 11, 14,17 oder 25 die Programm-Version und dann die Uhrzeit. Nach längerem Stromunterbruch blinkt die Uhrzeit. In der Regel ist das bei der Inbetriebnahme der Fall.
	Abb. 26: Blinkt die Uhrzeit nicht, drücken Sie die AUSWAHL-Taste. Die Zeit beginnt jetzt zu blinken und kann eingestellt werden.
	Abb. 27: Über die +/-Tasten lässt sich die aktuelle Uhrzeit einstellen (Present Time). Mit AUSWAHL speichern.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

	Abb. 28: Im nächsten Schritt wird die Rohwasserhärte eingegeben (Hardness). Über die +/-Tasten geben Sie die Rohwasserhärte in °d ein. Bestätigen Sie mit AUSWAHL. *WICHTIG für Schweiz:* *In der Schweiz wird Pulversalz eingesetzt. Zur gemessenen Rohwasserhärte müssen 5° addiert werden. Bsp. 20°dH gemessen, programmieren Sie 25..*
	Abb. 29: Danach wird der Zeitpunkt einer Regeneration (Recharge Time) eingestellt. Werkseitig ist 2.00 Uhr nachts eingestellt. Über +/-Tasten kann die Einstellung geändert werden. Mit AUSWAHL speichern.
	Abb. 30: Die Anzeige kehrt wieder zur Zeitanzeige zurück. Die Anlage ist fertig programmiert und kann weiches Wasser liefern.
	Abb. 31: Füllen Sie in den Salzbehälter 25 Kg Tablettensalz ein. Versichern Sie sich, daß sich vor dem Befüllen mit Salz keine Gegenstände oder Installationsrückstände im Enthärter befinden. Erstmalig zur Inbetriebnahme füllen Sie auch 5 Liter Wasser ein. WICHTIG! Später während des Betriebs sollte der Salzbehälter immer mind. **1/3 mit Salz gefüllt** sein. Wasser muss nur bei der Inbetriebnahme eingefüllt werden. Später im Betrieb nicht mehr! In Betriebstellung ist der Wasserstand max. 3-5 cm über dem Boden. ACHTUNG! Verwenden Sie **nur Tablettensalz**. Pulversalz (Schweiz) kann nur mit einem zusätzlichen Salzlösesack verwendet werden. Bitte zwecks Nachrüstung Rücksprache halten!

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

	Zusätzlich wird die zu programmierende Rohwasserhärte um 5° erhöht.
	Abbildung 32: Zur Inbetriebnahme wird das mittlere Bypass-Ventil geschlossen. (Drehung rechts im Uhrzeigersinn). ACHTUNG: Das Ventil muss vollständig bis zum Anschlag geschlossen sein!
	Abbildung 33: Danach werden beide schräg sitzenden Ventile vollständig geöffnet. Die Anlage ist jetzt in Betrieb (Service). **ACHTUNG:** **Bypass-Stellung** **Um den Enthärter auf Bypass zu stellen, schließen Sie beide Ventile (im Uhrzeigersinn) vollständig bis zum Anschlag. Öffnen Sie das mittlere Ventil.**
	Abbildung 34: Zur Entnahme von Wasserproben ist ein kleines Entleerungsventil vorhanden. In Betriebstellung messen Sie die Weichwasserhärte. In Bypass-Stellung kann die Wasserhärte des Stadtwassers gemessen werden. **WICHTIG:** **Im Haushaltsbereich sollte eine Härte von 7°d eingestellt werden. Bei Kunststoffleitungen kann auf 4 - 5°d eingestellt werden.** **ACHTUNG!** **Eine Härte kleiner 4°d sollte nicht eingestellt werden!**

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

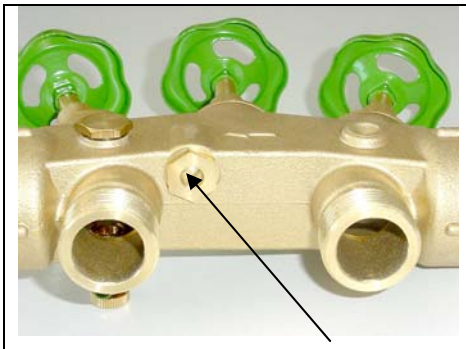


Abbildung 35:
Einstellung der Weichwasserhärte (auch Verschneidung oder Beimischung genannt):

Der Enthärter erzeugt am Ausgang (OUT) Wasser mit 0°d Härte. Deshalb gibt es eine Einstellmöglichkeit (Schraube), mit der die Wasserhärte gering erhöht werden kann. Dabei wird dem Weichwasser ein geringer Anteil nicht enthärtetes Stadtwasser beigemischt.

WICHTIG!
Auf der Unterseite des Bypasses befindet sich eine Schraube, mit der die Weichwasserhärte eingestellt werden kann:

Geschlossen: Keine Beimischung von Stadt-Wasser, Null Härte am Ausgang des Bypasses.

Öffnen: Durch Öffnen der Schraube (Drehen gegen Uhrzeigersinn) erhöht sich die Weichwasserhärte. Nach ca. 1,5 Umdrehungen stellt sich eine Härte von 5-8°d ein.

ACHTUNG!
Die Schraube darf nie ganz heraus gedreht werden! Kontrollieren Sie die Einstellung der Weichwasserhärte mittels des mitgelieferten Messbestecks zur Härtemessung.

ACHTUNG! FEHLER BEI DER INSTALLATION, BEI DER BEDIENUNG UND ANWENDUNG LASSEN DIE GARANTIE ERLÖSCHEN.

BEMERKUNG: VERSICHERN SIE SICH, DASS DIE GARANTIEKARTE INNERHALB 3 MONATEN NACH DER INSTALLATION AN DEN LIEFERANTEN GESCHICKT WIRD.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Funktion der Regeneration

Während der Regeneration wird Ihre Anlage abgetrennt, d.h. das Wasser läuft unbehandelt an Ihrer Anlage vorbei. Eisen, Sedimente, Härtebildner, etc., welche sich in der Anlage abgelagert haben, werden während der Regeneration in den Abfluss gespült. Nach der Regeneration stellt die Anlage auf „Service“ zurück, um Ihr Heim wieder mit enthärtetem Wasser zu versorgen.

Regenerationsablauf:

1. Erstes Rückspülen. Hierbei fließt das Wasser mit hoher Geschwindigkeit von unten nach oben durch das Harz. Das Harz und der Filter werden hierbei gereinigt.
2. Soletank Befüllung mit weichem Wasser. Weiches Wasser wird in den Soletank geleitet, um die Sole für den nächsten Regenerationsdurchgang vorzubereiten.
3. Brining (Besalzen). Sole (Salz in Wasser gelöst) wird aus dem Salztank in den Harztank gesogen. Das Harzbett wird gereinigt und die gebundenen Härtebildner und das Eisen freigesetzt.
4. Langsames Spülen. Ein langsamer Aufwärtsstrom spült die überschüssige Sole, die freigesetzten Härtebildner und das Eisen aus dem Harzbett.
5. Zweites Rückspülen. Das Wasser fließt von unten nach oben durch das Harz und spült die verbleibende Solelösung und restliche Sedimente aus.
6. Drittes Rückspülen. Das Harzbett wird von oben angeströmt und verdichtet.
7. Anlage geht in den Betriebszustand zurück. Die Regeneration ist abgeschlossen und die Anlage geht in den normalen Betrieb zurück.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Regeneration von Hand auslösen

Es kann eine sofortige Regeneration oder eine Regeneration, die in der kommenden Nacht ausgeführt wird, von Hand ausgelöst werden.

	Abb. 36: Zur Auslösung einer Regeneration in der kommenden Nacht drücken Sie kurz die REINIGUNG-Taste. Im Display beginnt „Recharge tonight“ zu blinken. Wollen Sie es rückgängig machen, drücken Sie erneut die REINIGUNG-Taste und der Hinweis „Recharge tonight“ erlischt.
	Abb. 37: Um sofort eine Regeneration auszulösen, halten Sie die REINIGUNG-Taste 3-5 Sekunden lang gedrückt. Die Regeneration wird ausgelöst. „Recharge Now“ erscheint im Display. HINWEIS für Schnelldurchlauf: Ist der Motor in eine Position gelaufen, kann er durch erneutes Antippen der REINIGUNG-Taste in die nächste Position gebracht werden. Dieser Vorgang kann wiederholt werden, bis die Regeneration abgeschlossen ist. Diese Funktion ist hilfreich bei Überprüfung der Anlage oder wenn die Regeneration abgebrochen werden soll.

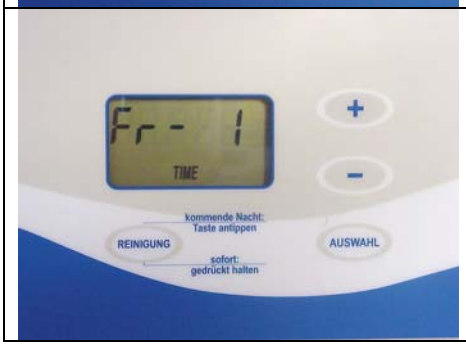
Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Erweiterte Programmiermöglichkeiten

Folgende Programmpunkte sollten nur vom Fachpersonal durchgeführt werden, da sich die Funktion des Gerätes entscheidend ändern oder beinträchtigen kann.

	Abb. 38: Drücken Sie die AUSWAHL-Taste. Die Uhrzeit blinkt. Drücken Sie erneut die AUSWAHL-Taste für 5 Sekunden, bis 000--- im Display erscheint. Jetzt sind Sie im Technikermenü mit folgenden Einstellmöglichkeiten:
	Abb. 39: Überprüfung der Wasserturbine: Bei der Anzeige 000—können Sie die Funktion des Wassermessers überprüfen. Öffnen Sie einen Wasserhahn. Sobald Wasser über den Enthärter läuft beginnt die Anzeige aufwärts zu zählen. Mit AUSWAHL gelangen Sie zur nächsten Einstellung.
	Abb. 40: Automatische Regeneration nach Bedarf: Werkseitig ist die Anlage auf AUTO programmiert, d.h. es wird dann eine Regeneration durchgeführt, wenn eine bestimmte Wassermenge über den Enthärter entnommen wurde (Anlage erschöpft).
	Abb. 41: Zwangsregeneration nach 4 Tagen: Über die Pfeiltasten kann der Regenerations-Intervall begrenzt werden. Soll z.B. spätestens nach 4 Tagen (aus hygienischen Gründen) eine Regeneration ausgeführt werden, so wird über die +/-Tasten „4 day“ programmiert. Mit AUSWAHL bestätigen.
	Abb. 42: Regeneration nachts oder sofort bei Erschöpfung: Die Funktion 97 OFF ist auf OFF gestellt. Soll die Anlage, wenn Sie bis zu 97% erschöpft ist, sofort und unabhängig der Tageszeit regenerieren, kann 97 ON programmiert (+/-Tasten) werden. Bei OFF regeneriert die Anlage nachts zur eingestellten Regenerationszeit.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

	Bestätigen Sie mit AUSWAHL.
	Abb. 43: Uhrzeit-Anzeige: Die Uhranzeige kann im Modus 12-Stunden (AM,PM) oder 24-Stunden betrieben werden. Die Wahl erfolgt über die +/-Tasten. Werkseitig ist 24 h eingestellt. Weiter mit AUSWAHL.
	Abb. 45: Rückspülzeit: Über die +/-Tasten kann die Rückspülzeit variiert werden. Die Werkeinstellung sollte beibehalten werde. Bei starken Sedimenten im Wasser kann die Zeit erhöht werden. Weiter mit AUSWAHL.
	Abb. 46: Schnellspülzeit: Auch hier sollte die Werkeinstellung nicht geändert werden. Weiter mit AUSWAHL und Rückkehr zur Standard-Anzeige.

Error- (Fehler) Meldungen

„Err 1“ Der Motor oder Mikroschalter ist defekt bzw. die Kabel unterbrochen. Stecker überprüfen!

„Err 2“ Motor oder Ventil defekt. Ventil schwer gängig.

„Err 3“ Mikroschalterposition falsch.

„Err 4“ Motor defekt, ersetzen.

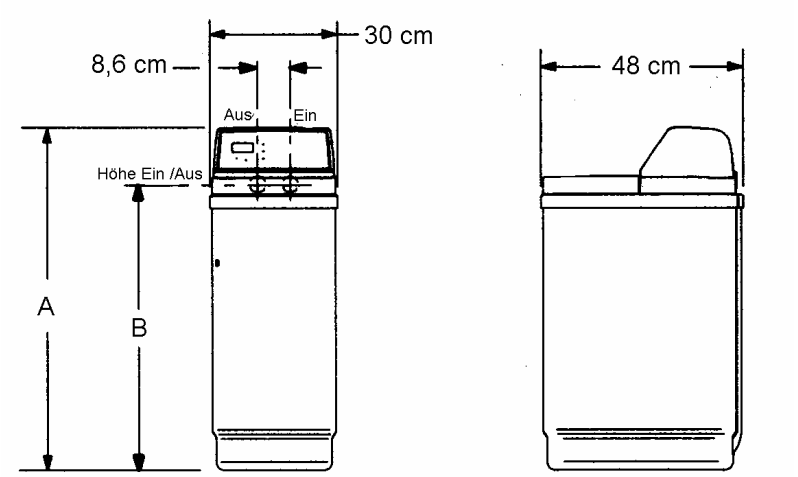
„Err 5“ Steuerung defekt, ersetzen.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Technische Daten

Model/Code	**11/SR11**	**14/SR14**	**17/SR17**
Rohwasser:			
- Max. Härte	40 °d	50 °d	70 °d
- Max. Eisen	5,0 mg/l	5,0 mg/l	5,0 mg/l
- Min. PH-Wert	7,0	7,0	7,0
- Max. Chlor	1,0 mg/l	1,0 mg/l	1,0 mg/l
- Max. Temperatur	49 °C	49 °C	49 °C
- Min./Max. Druck	1,4 / 8,6 bar	1,4 / 8,6 bar	1,4 / 8,6 bar
Tank:			
- Filtermedium	11 Liter Harz	14 Liter Harz	17 Liter Harz
Kapazität/ Salzverbrauch:			
- HE (Hohe Effizienz)	16,8 °dxm³ / 0,7 kg	24,1 °dxm³ / 0,9 kg	32,5 °dxm³ / 1,1 kg
- HN (Normalbelastung)	27,4 °dxm³ / 1,0 kg	40,3 °dxm³ / 1,4 kg	53,8 °dxm³ / 1,7 kg
- HC (Hohe Kapazität)	36,4 °dxm³ / 1,3 kg	57,1 °dxm³ / 1,8 kg	75,6 °dxm³ / 2,3 kg
Druckverlust bei:			
- Spitzen-Durchfluß	1 bar bei 1,9 m³/h	1 bar bei 1,9 m³/h	1 bar bei 1,9 m³/h
- Normal-Durchfluß	0,3 bar bei 0,9 m³/h	0,3 bar bei 0,9 m³/h	0,3 bar bei 0,9 m³/h
Wasserverbrauch bei:			
- Voll-Regeneration	46 Liter	49 Liter	86 Liter
Regenerationsauslösung	mengenabhängig	mengenabhängig	mengenabhängig
Salzvorrat	27 Kg	41 Kg	54 Kg
Abmessungen			
A	65 cm	79 cm	107 cm
B	56 cm	71,5 cm	94 cm
Elektrischer Anschluß	230V/50Hz 24V Netzteil	230V/50Hz 24V Netzteil	230V/50Hz 24V Netzteil
Hydraulischer Anschluß	1”	1”	1”
Anschluß zum Kanal	D 10 mm	D 10 mm	D 10 mm
Transportgewicht	19,9 Kg	24,8 Kg	30,8 Kg

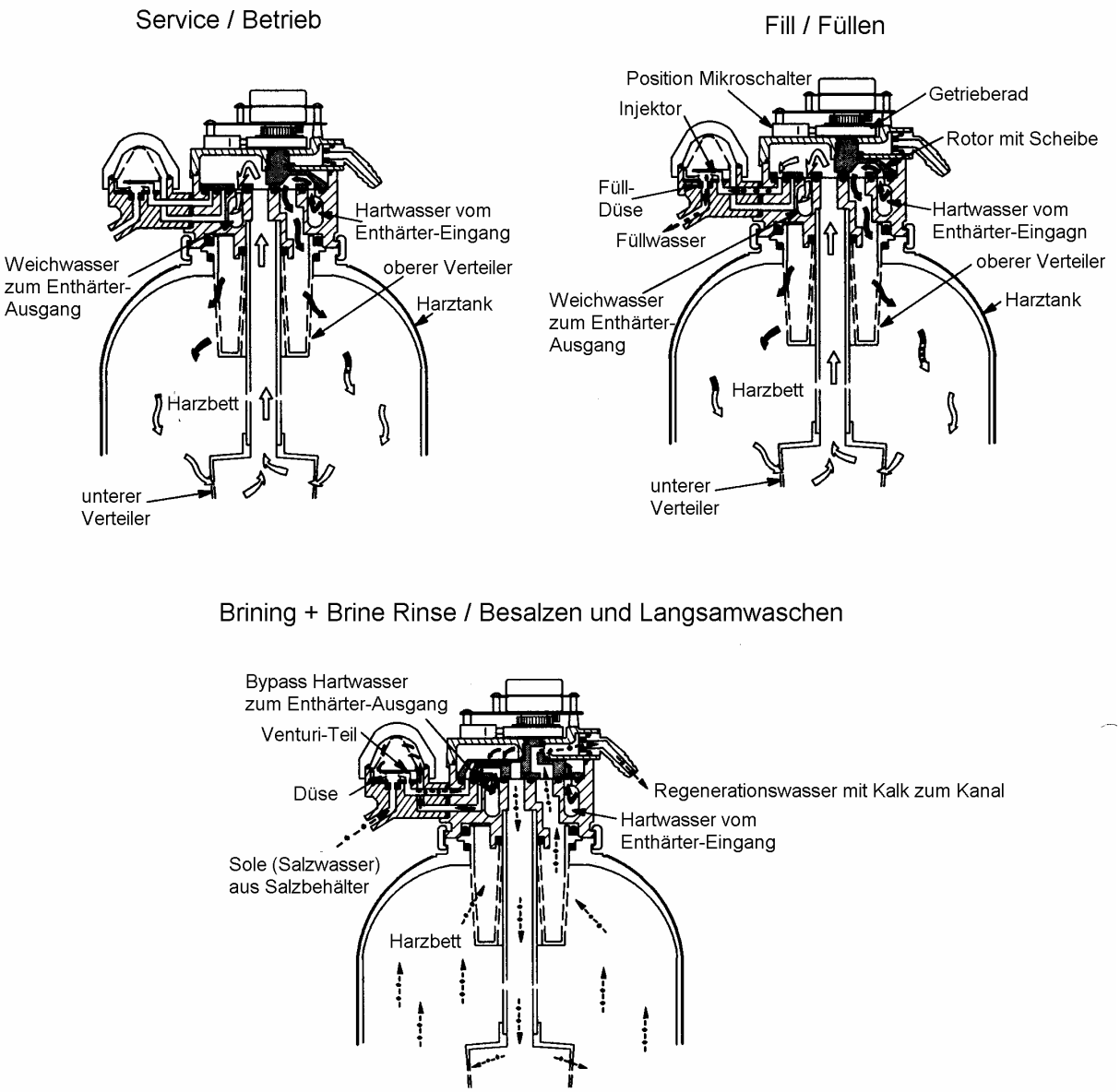
Abb. 47:



Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

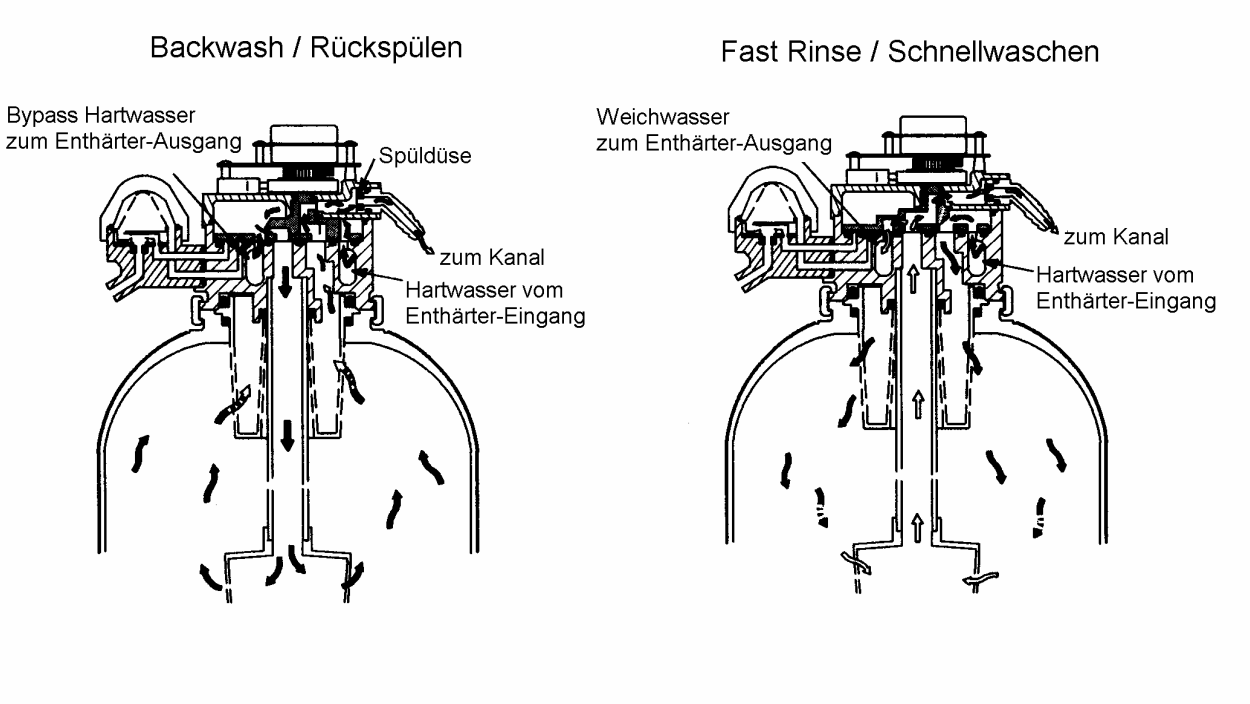
Wasserdurchflüsse durch Enthärter

Abb. 48:



Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Abb. 49:



Zykluszeiten (Minuten)

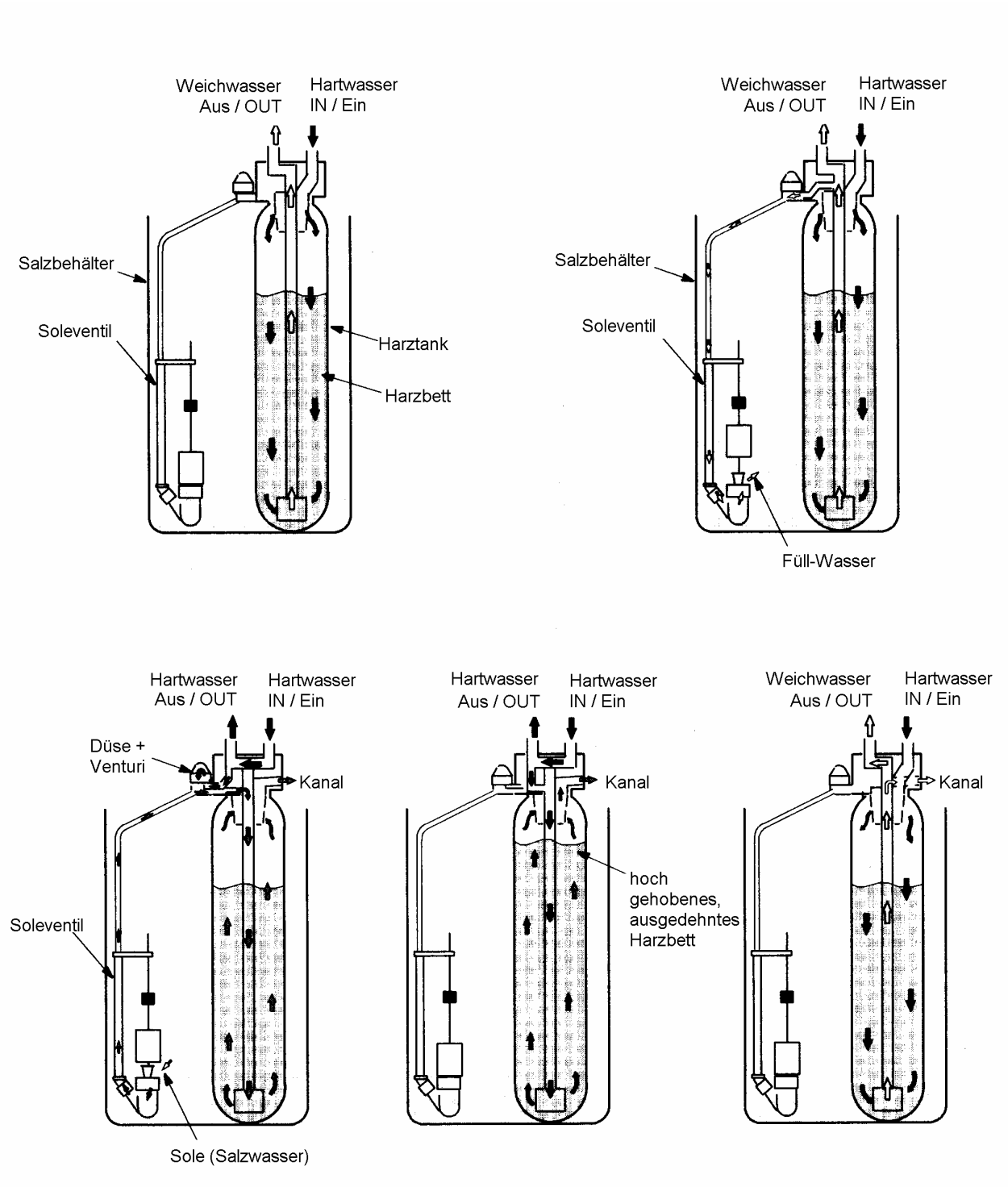
Typ	ED 11	ED 14	Ed 17
Fill / Füllen**	0,7 – 2,5	1,0 - 4,4	1,5 - 6,3
Brine / Brine Rinse Besalzen und Langsamwaschen	45	55	98,4 – 102,9
Fast Rinse Schnellwaschen	1	1	3

** Die Steuerung variiert automatisch die Füllzeit und kann somit die Salzmenge dem Erschöpfungsgrad anpassen. Dadurch erhöht sich die Effizienz.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Funktion und Flüsse des Ventils

Abb. 50:

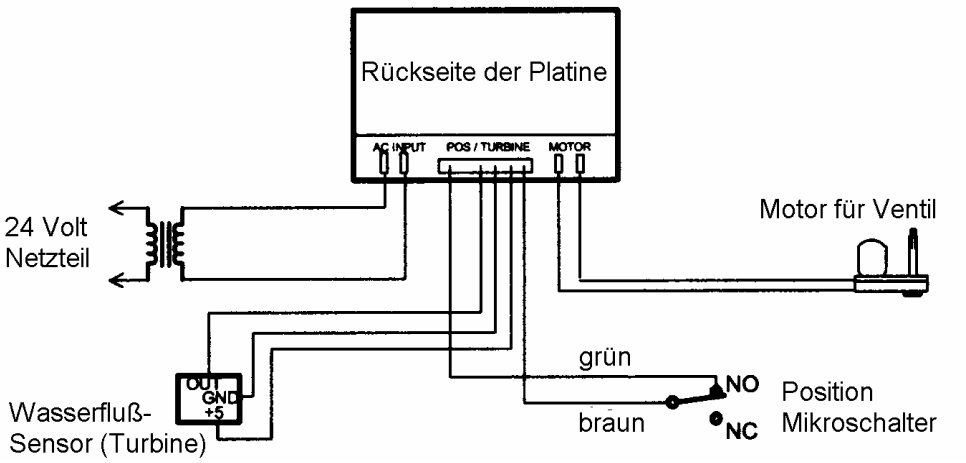


Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Elektrische Anschlüsse der Platine

Im folgenden Bild werden die Kabelanschlüsse von Netzteil, Turbine, Motor und Mikroschalter an die Platine gezeigt. Achten Sie auf korrekten Sitz der Verbindungen.

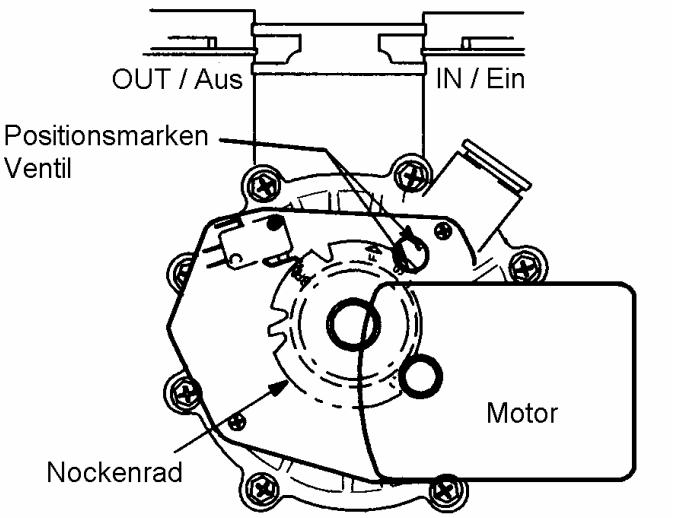
Abb. 51:



Motor und Anzeige Position Ventil-Stellung

Folgendes Bild zeigt, wo Sie die momentane Stellung des Ventils ablesen können:

Abb. 52:



Befindet sich das Ventil in der Regeneration, kann durch das Drücken der REINIGUNGS-Taste das Ventil in die nächste Position gebracht werden.

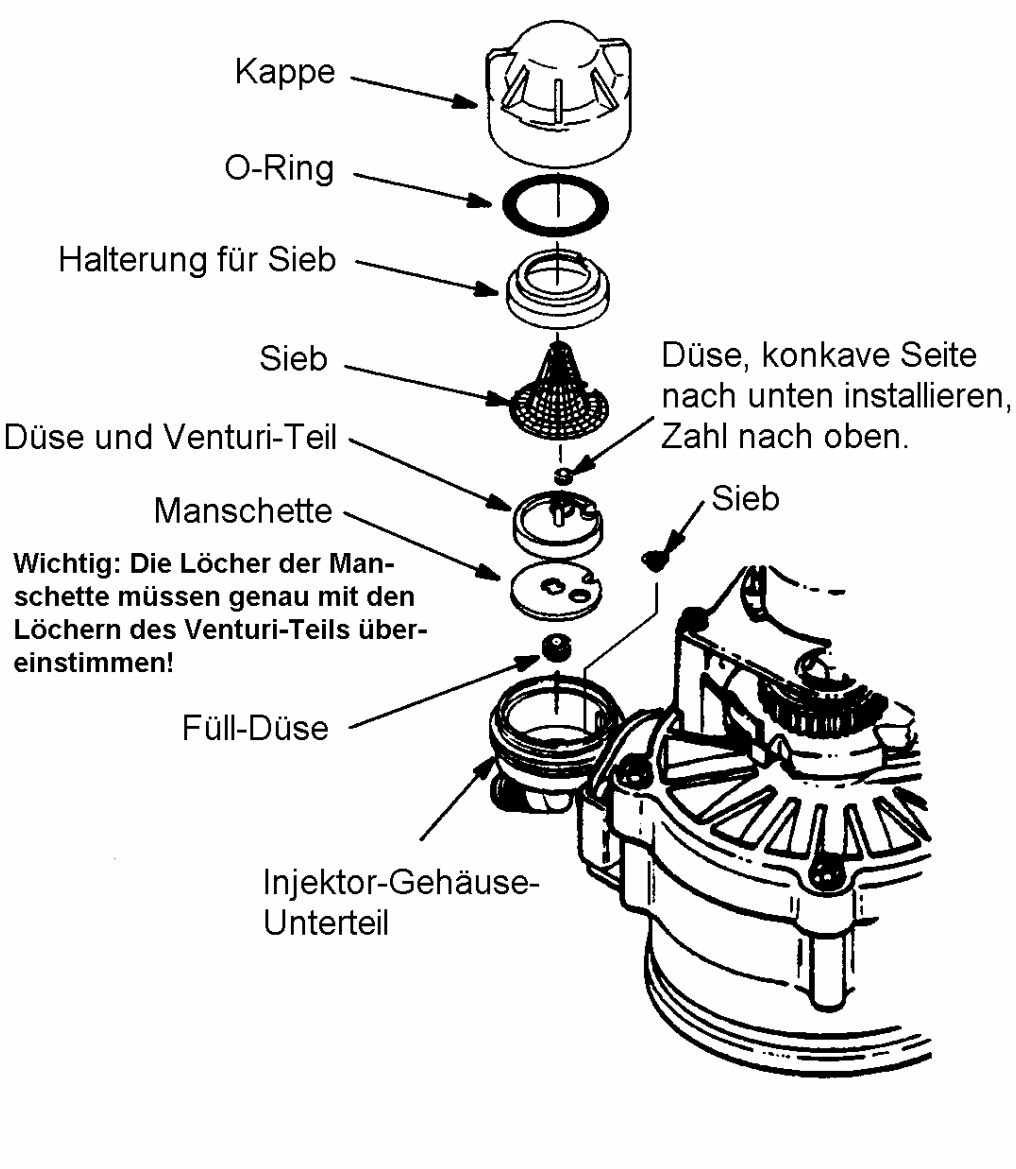
Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Aufbau und Reinigung Injektor

Während des Betriebes kann es durch Verunreinigungen zu Verstopfungen des Injektors kommen. Die Folge ist, dass kein Wasser in den Salzbehälter eingefüllt wird, bzw. keine Sole abgesaugt wird. Bei Solemangel liefert der Enthärter Hartwasser in Betriebstellung.

Der Injektor kann als ganze Einheit ausgetauscht werden (Enthärter drucklos machen und auf Bypass stellen) oder die einzelnen Komponenten (Düsen und Siebe) gereinigt werden. Folgendes Bild zeigt den Aufbau des Injektors:

Abb. 53:

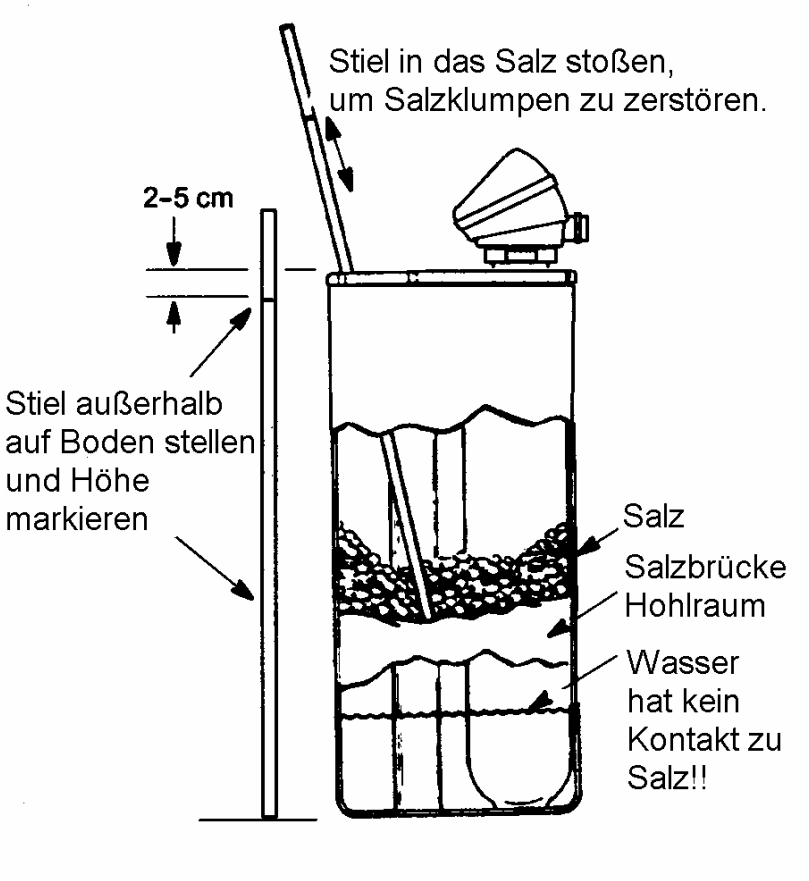


Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Salzbrücken

Während des Betriebes kann durch Feuchtigkeit Salz verklumpen und eine so genannte Salzbrücke bilden. Das Salz rutscht nicht mehr nach unten Richtung Boden. Mit der Zeit ist das Salz nicht mehr in Kontakt mit dem Wasser, welche Sole bilden soll. Die Anlage saugt während der Regeneration lediglich mit Wasser ab und kann nicht regenerieren. Es kommt im Betrieb zu Hartwasser.
Mit einem Stiel kann überprüft werden, ob das Salz bis zum Boden reicht:

Abb. 54:



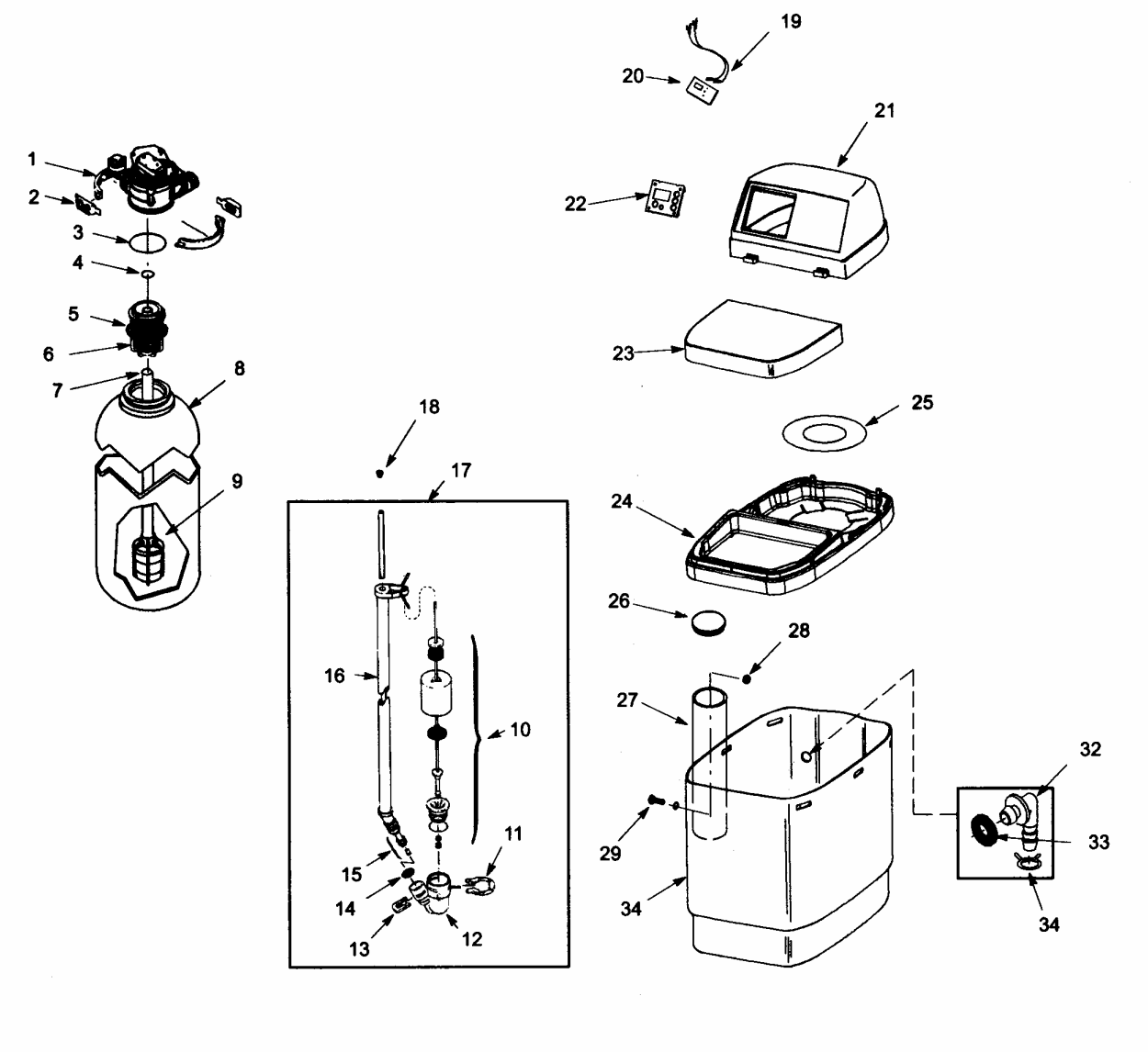
Salz nachfüllen

Im Betrieb nimmt im Vorratsbehälter das Salz automatisch ab und sackt nach unten. Der Vorratsbehälter sollte mindestens 1/3 voll sein, damit dem Wasser genügend Salz-Oberfläche zum Auflösen zur Verfügung steht.
Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Salzvorrat im Behälter. Der Salzverbrauch ist abhängig von der entnommenen Wassermenge.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Ersatzteil Hauptkomponenten

Abb. 55:



Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

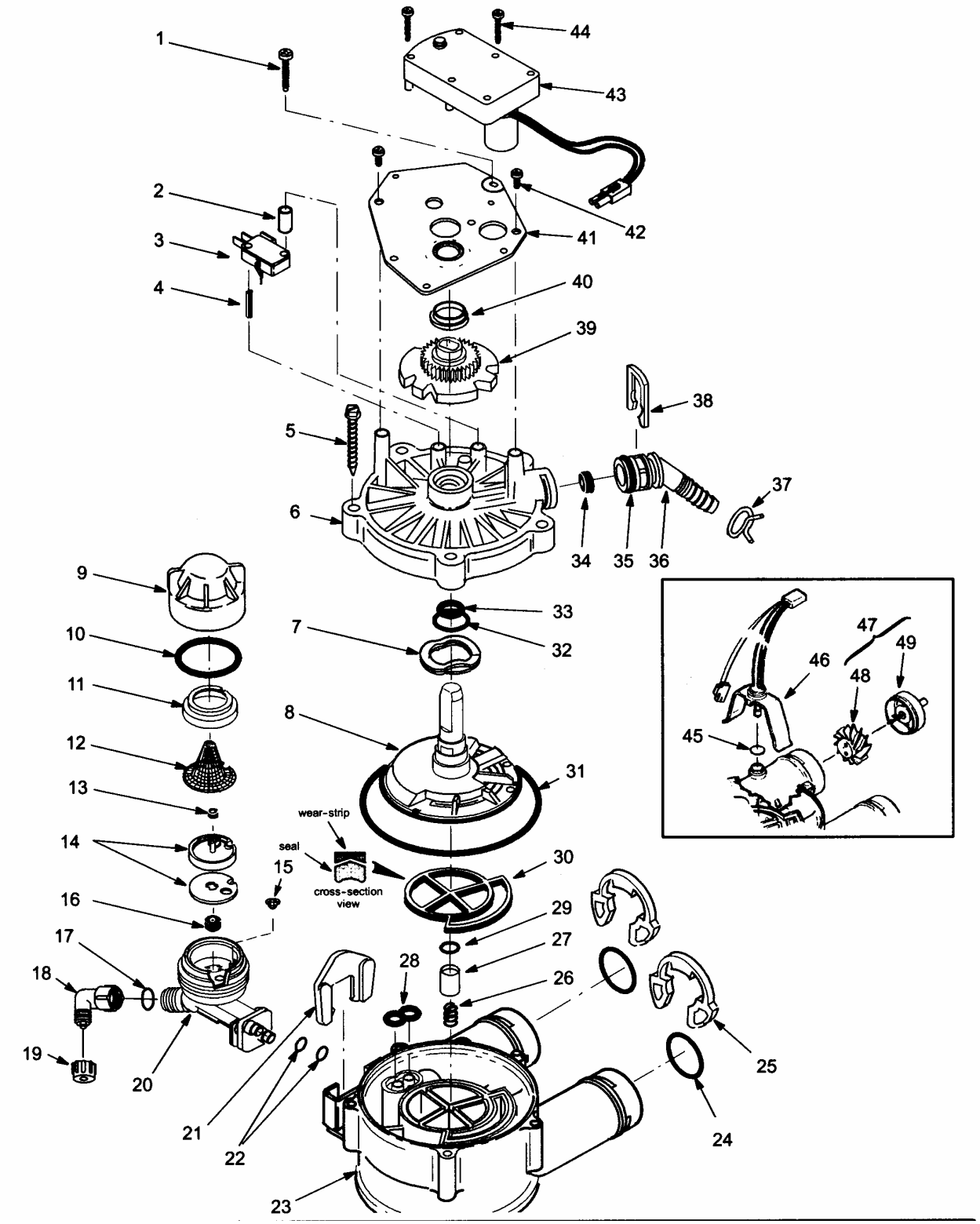
Ersatzteil Hauptkomponenten

Pos.	Artikel-Nr.	Beschreibung
1	7176292	Klemmenteil (2)
2	7088033	Klemmen-Verschluss
3	7133529	O-Ring 2-7/8“ x 3-1/4“
4	7133480	O-Ring 13/16“ x 1-1/16“
5	7133503	O-Ring 2-3/4“ x 3“
6	7077870	Oberer Verteiler
7	7105047	Unterer Verteiler
8	7256377	Harztank ED 11
	7264037	Harztank ED 14
	7256377	Harztank ED 17
9	0501741	Harz
10	7269509	Schwimmerteil ED 11, 14
	7113008	Schwimmerteil ED 17
11	1205500	Klemme
12	7092252	Unterteil Soleventil
13	7080653	Klemme
14	7131365	Sieb
15	7113016	Rohr Set
16	7152989	Rohr Soleventil ED 11, 14
	7269524	Rohr Soleventil ED 17
17	7106904	Soleventil Kompl. ED 11, 14
	7264207	Soleventil Kompl. ED 17
18	7171349	Sieb konisch
19	7250826	Kabel
20	7270672	Timer-Platine
21	7266746	Frontplatte
	7269794	Printfolie Front
22	7266754	Halterung Platine ED
23	7201398	Deckel Salzbehälter
24	7266762	Abdeckung Salzbehälter
25	7163689	Dampfsperre
26	7155115	Deckel Solestandrohr
27	7106962	Solestandrohr ED 11, 14
	7109871	Solestandrohr ED 17
28	7082150	Flügelmutter
29	7148875	Schraube
30	7003847	O-Ring
31	7270729	Salzbehälter ED 11
	7270737	Salzbehälter ED 14
	7270745	Salzbehälter ED 17
32	1103200	Schlauchanschluss
33	9003500	Gummiring
34	0900431	Schlauchklemme

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Ersatzteile Injektor und Ventil

Abb. 56:



Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Ersatzteile Injektor und Ventil

Pos.	Artikel-Nr.	Beschreibung
1	7070412	Schraube #4 - 24 x 1-1/8"
2	7117816	Abstandhalter
3	7030713	Mikroschalter
4	7077472	Erweiterungsstift
5	7074123	Schraube #10 14 x 2" (5)
6	7085263	Ventil-Oberteil
7	7082087	Wellring
8	7199232	Rotor mit Steuerscheibe
9	7199729	Kappe
10	7170262	O-Ring-Dichtung 1.1"x1.4"
11	7167659	Siebhalter
12	7146043	Sieb
13	0521829	Flussdüse
14	7187772	Venturidüse mit Manschette
15	7095030	Sieb gewölbt
16	1148800	Fülldüse
17	7003847	O-Ring-Dichtung 1/4" x 1/2"
18	7120526	Bogen-Soleschlauch-Anschluss 19
19	1202600	Überwurfmutter Soleschlauch
20	7081104	Venturigehäuse-Unterteil
	7187065	Venturigehäuse + Einzelteile
21	7081201	Klammer
22	7170319	O-Ring-Dichtung 1/4" x 3/8"
23	7082053	Ventil-Unterteil
24	7170288	O-RIng-Dichtung 15/16x1-3/16"
25	7116713	Klammer (2)
26	7129889	Feder
27	7092642	Düse Abfluss-Kanal
28	7081764	Dichtung Venturi
29	7170204	O-Ring-Dichtung 3/8" x 9/16"
30	7134224	Rotor Dichtung
31	7170246	O-Ring-Dichtung 3-3/8" x 3-5/8"
32	7170212	O-Ring-Dichtung 3/4" x 15/16"
33	7170238	O-Ring-Dichtung 7/16" x 5/8"
34	0501228	Spüldüse
35	7024160	Tülle Kanalanschluss
36	7170327	O-Ring-Dichtung 5/8" x 13/16"
37	0900431	Klemmring
38	7142942	Klammer
39	7113927	Getriebe-Nockenrad
40	0503288	Lager
41	7231385	Halterung Motor
42	0900857	Schraube 6-20 x 3/8" (2)
43	7250622	Motor (inklusive Nr. 44)
44	7224087	Schraube 8 - 32x1" (2)
45	0900060	O-Ring-Dichtung
46	7248714	Wassermesser-Sensor
47	7113040	Turbine mit Halterung

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Störungsursachen und deren Behebung

Problem:	Ursache:	Lösung:
Kein Weichwasser nach Regeneration:	Kein Salz.	Salz nachfüllen.
	Sediment und Salz haben das Solestandrohr und Soleventil verstopft.	Entfernen Sie das Salz aus dem Vorratsbehälter. (Nasssauger) Behälter, Solestandrohr und Soleventil reinigen. Injektor reinigen.
	Leitung für das Regenerationswasser blockiert, Wasser kann nicht ungehindert zum Kanal ablaufen.	Ableitung überprüfen.
	Verschmutzter Injektor.	Injektor mit Siebeinsatz reinigen.
	Salzbrücke im Vorratsbehälter.	Hohe Feuchtigkeit oder schlechte Salzqualität lässt Salz verklumpen. Das Salz sackt nicht nach und ist nicht mit Wasser in Kontakt. Salz zerkleinern und vergewissern Sie sich, dass Salz bis zum Boden mit Wasser in Kontakt ist.
Kein Weichwasser:	Bypass nicht in Service Position.	Bringen Sie den Bypass in Service-Position.
	Enthärter verkehrt angeschlossen (In/Out vertauscht).	Kontrollieren Sie, ob die Leitungen korrekt angeschlossen sind (Pfeilrichtungen).
	Kein Strom.	Stromverbindung herstellen und ggf. programmieren.
	Wasserhärte hat sich erhöht.	Wasserhärte mit Messbesteck messen und ggf. neu eingeben und korrigieren.
	Wassermesser defekt.	Wasserhahn öffnen und Eckrad (Water-Mizer) im Display (rechts oben) überprüfen. Bei Durchfluss muss es sich drehen.
000-- zeigt kein Durchfluß an:	Bypass ist nicht in Service-Position.	Bypass in Service-Position bringen.
	Wasserenthärter verkehrt angeschlossen (Wasser fließt rückwärts durch den Enthärter).	Durchflußrichtungen der Installation überprüfen.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

	Kein Signal vom Sensor.	Kabel überprüfen, Sensor reinigen, Mit Magnet kann die Funktion des Sensor-Chip überprüft werden. Ggf. Sensor ersetzen.
Kein Display:	Elektr. Strom unterbrochen. Transformator defekt. Steckdose defekt. Defekte Steuerung.	Kabel und Stecker überprüfen. Spannung überprüfen. 24 V AC müssen erzeugt werden, Spannung überprüfen. Spannung überprüfen. Bei vorhanden 24 V Steuerung ersetzen.
Enthärter auf Dauer-Regeneration:	Steuerung sitzt nicht richtig in Halterung. Fremdobjekt blockiert Antrieb. Getriebe gebrochen, Scheibe dreht sich nicht.	Sitz der Steuerung überprüfen. Reinigung Ventil, Austausch. Austausch Getriebe.
Überfluss Wasser im Salzbehälter: Normalstand bei eingefülltem Salz: bis 5 cm	Teile des Enthärters eingefroren. Verstopfte Ableitung zum Kanal. Leitung geknickt. Verstopfte Leitung vom Salztank zu Ventil. Verstopftes Soleventil. Injektor mit Sieb verstopft.	Enthärter immer vor Frost schützen. Leitung auf Verschmutzungen und Verschlüssen kontrollieren. Soleventil und Anschlussleitung reinigen. Soleventil reinigen Injektor mit Innenteile reinigen. Ggf. Injektor ersetzen.
In angemessenem Abstand wird keine Regeneration ausgeführt:	Steuerscheibe mit Magnet defekt. Defekter Positions-Sensor.	Steuerscheibe ersetzen. Steuerung ersetzen. Überprüfen, ob Steuerung richtig arretiert ist.
Wasser schmeckt salzig:	Verstopfter Injektor. Zu wenig Wasserdruck, Druckabfall in Zuleitung Abfluss zu Kanal eingeschränkt oder geknickt. Soleleitung eingeschränkt oder geknickt und verbogen. Zu viel Wasser im Salzbehälter.	Reinigung von Injektor. Mind. 1,4 (besser 2.5 bar) Fließdruck erforderlich. Leitungsverlegung überprüfen. Reinigen. Verstopfungen entfernen. Solestand auf Normalstand bringen. Auf Lecks prüfen.

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Wartung

Nach DIN sollten Enthärtungsanlagen jährlich gewartet werden.
Wir empfehlen Ihnen mindestens alle 2 Jahre die Anlage warten zu lassen.

Wartungsprotokoll:

Wartung erfolgte am:/durch:	Durchgeführte Arbeiten:
Datum: …… Firma: …… Techniker: …… Vermerke: …… …… …… Nächste Wartung: …… Störmeldungen: …… ……	○ Überprüfung Wasserhärten: Weichwasser: ……..°d Stadtwasser: ……°d ○ Injektor-Überprüfung: ○ in Ordnung ○ Austausch von: …… ○ Ventil-Überprüfung: ○ in Ordnung ○ Austausch von: …… ○ Soleventil-Überprüfung: ○ in Ordnung ○ Austausch von: …… ○ Reinigungsarbeiten: ○ Salzbehälter ○ Injektor und Soleventil …… ○ Desinfektionsarbeiten ○ Desinfektionsmittel ○ andere: …… ○ Weitere Arbeiten: ……

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Wartung

Nach DIN sollten Enthärtungsanlagen jährlich gewartet werden.
Wir empfehlen Ihnen mindestens alle 2 Jahre die Anlage warten zu lassen.

Wartungsprotokoll:

Wartung erfolgte am:/durch:	Durchgeführte Arbeiten:
Datum: …… Firma: …… Techniker: …… Vermerke: …… …… …… Nächste Wartung: …… Störmeldungen: …… ……	○ Überprüfung Wasserhärten: Weichwasser: ……..°d Stadtwasser: ……°d ○ Injektor-Überprüfung: ○ in Ordnung ○ Austausch von: …… ○ Ventil-Überprüfung: ○ in Ordnung ○ Austausch von: …… ○ Soleventil-Überprüfung: ○ in Ordnung ○ Austausch von: …… ○ Reinigungsarbeiten: ○ Salzbehälter ○ Injektor und Soleventil …… ○ Desinfektionsarbeiten ○ Desinfektionsmittel ○ andere: …… ○ Weitere Arbeiten: ……

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.

Notizen

Wenn Sie unsere Helpline anrufen, halten Sie bitte diese Gebrauchsanweisung und die Serienummer bereit. Unsere HelpLine Nummer ist 07764 933 35 30. Die Serienummer finden Sie auf der Deckel-Innenseite des Salzbehälters.